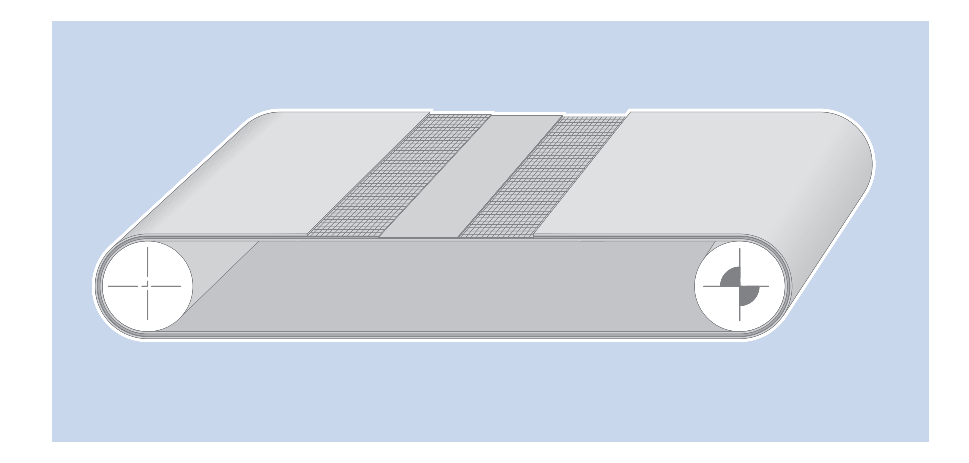
siegling transilon
bandas de transporte y procesamiento

Notas técnicas 1

Almacenar, Confeccionar, Montar



Bandas de transporte y procesamiento Siegling Transilon son productos de calidad, que se distinguen por su larga vida útil, manipulación sencilla, exención de entretenimiento y servicio económico.

Desde robustos "genios universales" hasta "especialistas" de alta tecnología, nuestro programa ofrece más de 120 tipos y versiones, para las funciones de transporte más distintas en todos los ramos industriales.

En la presente publicación encontrará notas generales importantes relativas a su banda de transporte y procesamiento Transilon.

Para informaciones complementarias y relativas a bandas de propiedades mecánicas, físicas o químicas específicas, a bandas con estructuras, perfiles especiales y bordes ondulados, así como sobre bandas curvas, véase nuestro prospecto nº 318 "Notas Técnicas 2".

Indice

Siegling – total belting solutions



Estructura y material

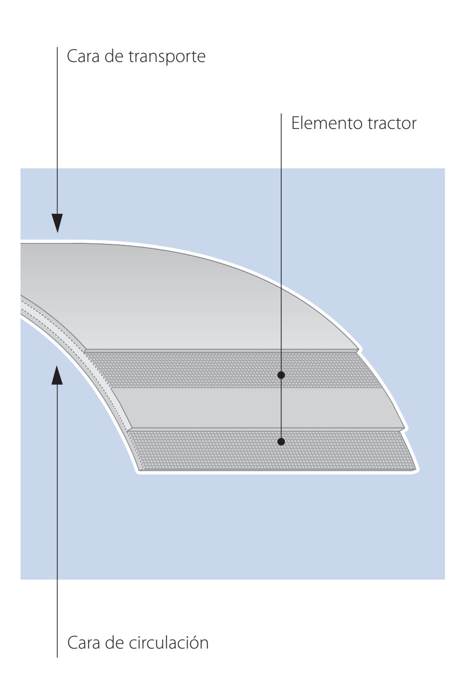
Elementos tractores	
AE	Mezcla de aramida y poliéster
E	Poliéster
EC	Mezcla de poliéster y algodón
EP	Mezcla de poliéster y poliamida
P	Poliamida

Construcción	
1, 2, 3	Número capas textiles
M	Tejido capas múltiples
NOVO	Fibras de poliéster
H	Tejido de alta tecnología

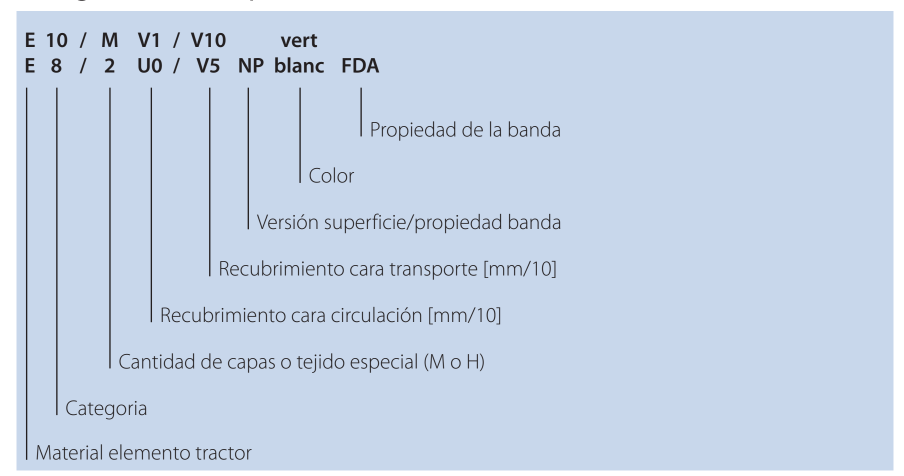
Recubrimientos	
A	Poliolefina
C	Algodón
E	Poliéster
G	Goma
P	Poliamida
S	Silicona
U	Uretano
UH	Uretano duro
V	PVC
VH	PVC duro
VS	PVC suave
0	Sin recubrimiento
F, Z	Fieltro/velour
U0, E0, A0, S0, Y0	Con impregnación

Estructuras cara transporte	
AR	Antirresbalante
CH	Facturación en mostrador
FG	Espina de pez
FSTR	Fina
GL	Superficie lisa
GSTR	Gruesa
KN	Nudos cruciformes
LG	Ranura longitudinal
MT	Superficie mate
NP	Piramidal negativa
R	Rómbica
RF	Rómbica fina
RFF	Rómbica fina plana
RPH	Estructura de perfil redondo, elevada
R80	Estructura rómbica
SG	Reticular
SP	Estructura de pirámide estrella
STR	Normal
VN	Nudos en V
WAR	Estructura antirresbalante de ondas
Rough	Tejido estructurado grueso
Fine	Tejido estructurado fino

Propiedades de la banda	
ATEX	Protección contra explosiones con conformidad Atex
C	Flexibilidad transversal, apto para bandas curves
FDA	Homologado por la FDA
HACCP	Cumplen con el protocola HACCP
HC	Alta conductividad
HW	Agua caliente
LF	Bajo rozamiento
M	Rigidez transversal especial
NA	No antiestático
S	Insonorizado
SE	Difícilmente inflamable
TT	Cumple con la norma de la pirólysis
Q	Sin rigidez transversal, no apto para bandas curvas



Designación de tipos



Transporte y almacenamiento

El material Siegling Transilon se transportará de tal forma que no se doble ni sufra desperfectos debidos a cantos vivos.

¡No se ladee la banda en sus bordes! Transpórtese el matrial sobre una base estable o mediante una barra atravesando un núcleo de bobina, una estibadora de horquilla, aparejo, carretilla u objeto similar.

Quítese el embalaje, a ser posible, no antes de llegar al lugar de montaje. No se haga rodar ni se arrastre el material sobre un piso áspero y sucio.

Almacénese Siegling Transilon en un lugar frío y seco y, a ser posible, en clima normalizado de 20° C/50 % de humidad atmosférica.

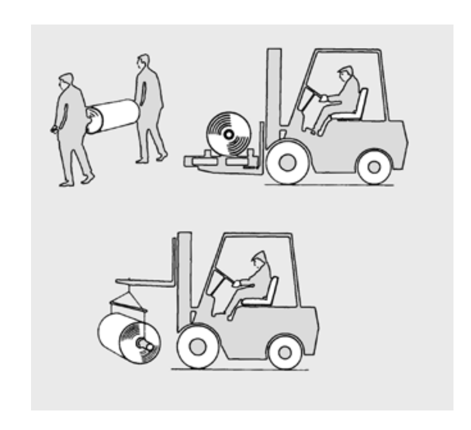
Habiendo mayores desviaciones del clima normalizado, se podrá alterar la resistencia de los recubrimientos.

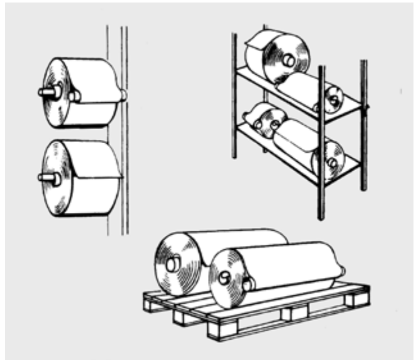
Por tanto, protéjase el material de
- la irradiación solar directa
- altas temperaturas con simultaneidad de alta humedad de ambiente
- temperaturas bajas

o de otros influjos extremos.

No se deposite el material en sus bordes sino
- suspendido en un tubo atravesando un núcleo de bobina,
- o almacenarlo puesto en forma horizontal en un estante o una paleta.

Previamente al montaje, aclimátese Siegling Transilon en la sala de trabajo.





Resistencias y cuidado

Según su recubrimiento, Siegling Transilon es fisiológicamente inofensivo, resistente a la putrefacción y descomposición, de amplia resistencia a los aceites, las grasas y otros influjos químicos. Sobre demanda, le facilitaremos informaciones más detalladas, también a través de nuestra Web.

Recomendamos se compruebe en taller propio los datos de resistencia, dentro de sus condiciones de servicio y de los influjos de éstas sobre la banda.

Bandas Siegling Transilon permiten una limpieza fácil mediante agua tibia. Depósitos muy grasosos se quitarán, en recubrimientos V (PVC), con alcohol industrial y, en los de tipo U (uretano), con gasolina de comprobación.
A continuación, repásese la banda con agua. (Recubrimientos P, favor consultar).

Se recomienda mantener siempre limpios la banda, los tambores, los rodillos portadores y las mesas.



MOVEMENT SYSTEMS

Formas de suministro, dimensiones estándar y tolerancias

Bandas de transporte y procesamiento se pueden suministrar:

- confeccionadas sin fin,
- con extremos preparados para el empalme sin fin en caliente o frío en su taller,
- en forma de rollos para confección propia,
- con empalmadores mecánicos de metal o material sintético,
- con cantos sellados (ProSeal),
- con perfiles aplicados mediante soldadura (longitudinales, transversales, diagonales, semicirculares),
- con bordes ondulados
- con multiperforación,
- en versión especial, con ojales metálicos, láminas de conmutación, marcas especiales u otras particularidades.

Notas relativas a la confección de ejecuciones especiales como bandas de perfil, multiperforación o bandas curvas se encuentran en nuestro prospecto nº 318 “Notas Técnicas 2”.

Material en rollos

El suministro de material en rollos está limitado por el largo de producción, diámetro de bobinado, peso y ancho, pudiéndose suministrar, como unidad:

Tipos	**Largo**
tipos de una y dos capas sin textura	hasta 550 m
tipos de 3 capasa sin textura	hasta 275 m
E 10/M sin textura	hasta 250 m
E 10/M con textura, E 15/M	hasta 180 m
E 20/M	hasta 135 m
Bandas con textur	bajo petición

Dimensiones mayores así como versiones con perfiles o bordes ondulados suelen exigir dispositivos de transporte especiales. Consúltenos, en su caso.

Largos mínimos de bandas sin fin [mm]

Ancho de banda	**Largos de banda más cortos [mm]**	
	unión <) 90°	**unión <) 80° (consúltese)**
hasta 200	700	950
hasta 300	700	1000
hasta 400	700	1050
hasta 500	700	1150
hasta 600	900	1250
hasta 800	900	1400
hasta 1000	1250	1550
hasta 1250	1300	1750
hasta 1500	1400	2000
hasta 1750	1400	2300
hasta 2000	1400	2600
hasta 2250	1600	29 00
hasta 2500	1600	3200
hasta 2750	1600	3500
hasta 3000	1600	3800
hasta 3500	2300	4500
hasta 4000	2300	5000
hasta 4400	2300	5500
hasta 5000	2500	
hasta 6000	2500	

Tratándose de largos más cortos y anchos más grandes, favor consultar.

Juegos de banda

Fabricamos juegos de banda de largos idénticos.

Largo máx = 10500 mm

Ancho máx = 600 mm

Le rogamos que, en su pedido de bandas, nos indique las que formarán un juego, a fin de poder suministrarlas liadas por juego.

Anchos máximos aprox. [mm]

Tipos	Bandas sin fin sin empalme longitudinal	Bandas sin fin con 1 empalme longitudinal	Bandas sin fin con 2 empalmes longitudinales
de una sola capa	hasta 4.700*	bajo petición	bajo petición
2/3 capas	1400	2700	4000
	1500	2900	4300
	3000	6000	6000**
	4600*	6000	6000**
E 10/M (U)	1450	2800	4200
E 10/M (V)	3000	6000	6000**
E 15/M	2500	5000	6000**
E 20/M	1600	3100	4600

* En este caso, "de capas múltiples" se refiere a "dos y tres capas" y a los tipos E 8/M hasta E 20/M.
** Favor consultar.

Siegling Transilon se produce en anchos de 1.400 a 4.700 mm, dependiendo del tipo de recubrimiento. Bandas de largos mayores que 30000 mm y anchos mayores que 3000 mm, favor consultar.

Nota
De ser suministrables con empalme longitudinal, bandas con cara de transporte estructurada pueden tener pequeñas alteraciones estructurales en la zona de empalme. De ser necesarios dos empalmes longitudinales, éstos se ubicarán, en forma simétrica, en el centro de la banda.

Tolerancias de fabricación

Tolerancias de ancho***					Tolerancias longitudinales				
de	10	hasta	200 mm	± 2 mm	de	700	hasta	1500 mm	± 0,8 %
más de	200	hasta	600 mm	± 4 mm	más de	1500	hasta	2500 mm	± 0,5 %
más de	600	hasta	1400 mm	± 6 mm	más de	2500	hasta	5000 mm	± 0,4 %
más de	1400	hasta	2700 mm	± 10 mm	más de	5000	hasta	10000 mm	± 0,3 %
más de	2700	hasta	4300 mm	± 14 mm	más de	10000			± 0,2 %
más de	4300	hasta	6000 mm	± 18 mm					

*** Anchos mayores, favor consultar.

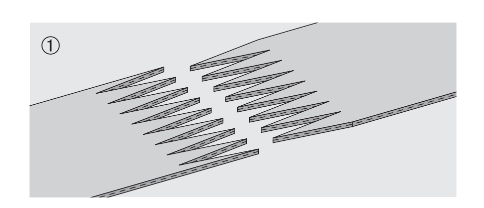
Las tolerancias de fabricación relacionadas están supeditadas a la tecnología de producción. El alcance de tolerancia no se debe desplazar, arbitrariamente, ni hacia arriba ni hacia abajo.
Estas tolerancias no implican alteraciones de ancho o largo que, una vez producido el material, puedan resultar de variaciones climáticas u otros influjos exteriores. También es posible la confección con otras tolerancias. Por favor, pregúntenos.

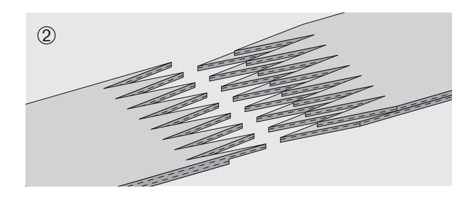
Para garantizar el rapport en la zona de empalme, las tolerancias de longitud válidas varían para Transilon con estructuras de superficie especiales como p.ej. estructura CH, R80, R, KN, VN.
Rogamos tengan en cuenta las indicaciones de rapport así como las diferentes tolerancias de longitud en las respectivas hojas de datos técnicos.

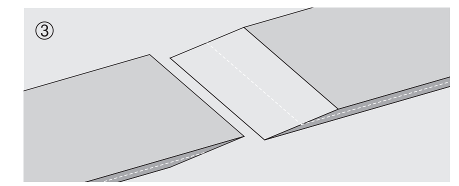
Tipos de unión

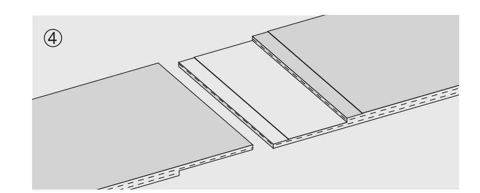
Dependerá del tipo de banda, de su aplicación así como de las respectivas condiciones de servició, cuál de los métodos de unión es el idóneo en el respectivo caso. Aparte de la seguridad del empalme, son también criterios decisivos para la selección del método la flexibilidad y la utilidad de la aplicación técnica.

Sobre demanda, le facilitaremos manuales extensivos para todos los métodos.









Procedimiento en caliente

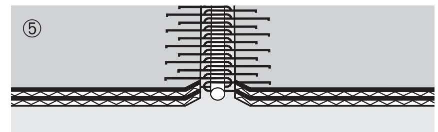
La unión confeccionada en caliente ofrece las máximas resistencia y flexibilidad, siendo posibles las versiones siguientes:

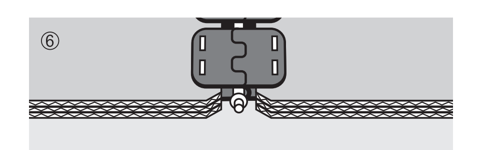
■ **Unión en Z** ①
Satisface las máximas exigencias respecto de su igualdad de espesor. Unión sumamente flexible y necesaria, en particular, en bandas para contraflexión en cuchilla. Unión estándar para tipos de 1 y 2 capas. Angulo de unión = 90° (siendo posible de 60°).

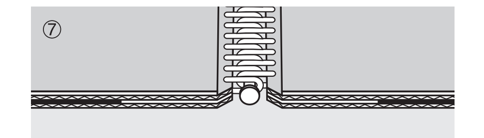
■ **Unión en Z escalonada** ②
De características equiparables a las de la unión en Z. Apropiada también en condiciones de servicio duras. Aplicable a tipos de banda de 2 y 3 capas, con ángulo de 90°.

■ **Unión cuneiforme** ③
Tipo de unión para tejido de capas múltiples y tipos NOVO, con ángulo de 90°.

■ **Unión escalonada** ④
En particular, para tipos de banda de 2 y 3 capas con recubrimientos duroplásticos, con ángulo de 90° u 80°.







Procedimiento en frío

Es practicable el pegado en frío de uniones cuneiformes o escalonadas, para el montaje o la reparación independientes en taller propio. Hemos de señalar, sin embargo, que la resistencia y flexibilidad de una unión realizada con este método son un tanto limitadas.

Empalmadores mecánicos

Empalmadores mecánicos ofrecen la posibilidad de:

- recambiar la banda, rápidamente, sin tener que desmontar elementos del equipo,
- practicar, en corto plazo, una reparación de banda insertando un trozo.
- confeccionar uniones en forma rápida y sencilla (aparatos de montaje a presión, favor consultar).

Empalmadores suministrables:

■ **ancho de alambre (HS)** ⑤
acero inox, antimagnético, barra de unión revestida, insertado en caliente, opcionalmente, con solapas a la vista o recubiertas.

■ **de apriete (CS)** ⑥
acero inox o normal, barra de unión revestida,

■ **de material sintético** ⑦
poliéster blanco, FDA, insertado en caliente.

Grapas	**D_{min}**
HS-00/HS-01	25
HS-02/HS-03	50
HS-05/HS-06	75
HS-09	100
HS-11/HS-12/HS-13	50
HS-14/HS-15	75
HS-16	50
CS-05	50
CS-06	75
CS-07	100
Grapas KS	25 (Z, S) 60 (U)

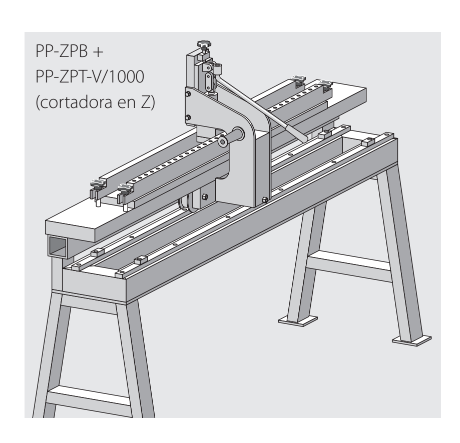
Aparatos para empalme sin fin

Para el empalme sin fin en caliente fiable de bandas de transporte y procesamiento Transilon, tiene a su disposición un amplio programa de aparatos probados en la práctica. Dependerá tanto del tipo de unión como del ancho de banda cuál de dichas herramientas es la más apropiada a aplicar. Además, téngase en cuenta en qué condiciones se pretende confeccionar la unión (taller o montaje directo dentro del equipo).

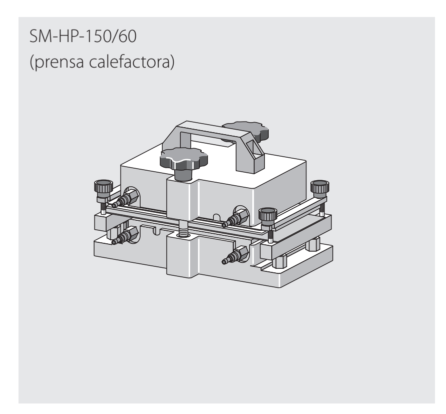
Los aparatos ilustrados no representan sino un extracto de nuestro programa.

Sobre demanda, le facilitaremos informaciones más detalladas respecto de los campos de aplicación de los distintos aparatos, también a través de nuestra Web.

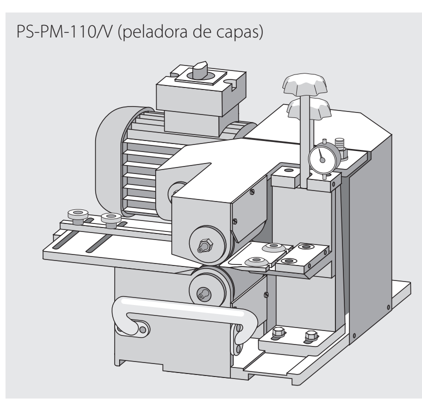
Tipo de unión	**Aparatos p. la preparación**	**Aparatos p. empalme sin fin en caliente**
Unión en Z	PP-ZP-XX/XX	SM-HP-XX/XX, SM-HD-110/2000, SM-RD-120/XXX
Unión en Z escalonada	PS-PM-110/V + PP-ZP-XX/XX	SM-HP-XX/XX
Unión cuneiforme	PS-WD-70/V, PG-GM-V/130	SM-HP-XX/XX
Unión escalonada	PS-PM-110/V/manueal	SM-HP-XX/XX



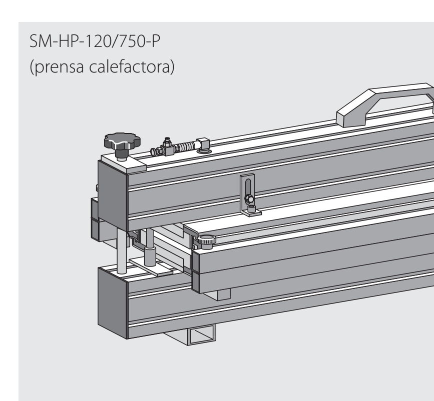
PP-ZPB +
PP-ZPT-V/1000
(cortadora en Z)



SM-HP-150/60
(prensa calefactora)



PS-PM-110/V (peladora de capas)



SM-HP-120/750-P
(prensa calefactora)

Montaje de la banda

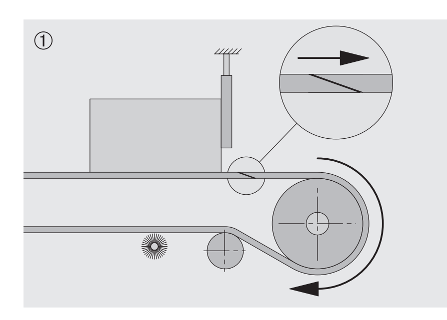
Todos los trabajos en el equipo de transporte se efectuarán de acuerdo con el manual de servicio del fabricante y los correspondientes preceptos legales y reglamentos de seguridad nacionales. En la confección sin fin y reparación de bandas Siegling Transilon se procederá siguiendo las instrucciones relativas a métodos y tipos, que le facilitaremos sobre demanda. Extensión de montaje recomendada 0,2 hasta 1,0%. En caso de carga elevada, recomendamos el cálculo de la extensión de montaje mediante el programa de cálculo B_Rex.

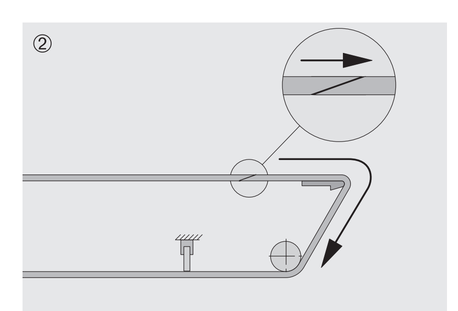
Sentido de marcha

Las bandas transportadoras que han de aguantar cargas inusuales deberán ser sin fin con empalme en Z o empalme en Z escalonado. Si por el contrario el empalme fuera solapado o biselado debería tenerse en cuenta lo siguiente:

Para cargas inusuales en la parte superior de las rasquetas, cepillos, acumuladores, etc. el empalme ha de descender, de arriba abajo,en el sentido de la marcha (foto 1).

Para cargas inusuales en la parte inferior de las rasquetas, cepillos, cantos de cuchillas fijas, etc, el empalme debe ser ascendente, de abajo a arriba, en el sentido de la marcha (foto 2).





Montaje

Previamente al montaje de la banda, verifíquese y realícese, en su caso, el correcto estado de funcionamiento del equipo. Límpiese los tambores, rodillos de apoyo y la mesa y quítese los residuos. A continuación, se preparará el equipo para el montaje de la banda.
Introdúzcase la banda, cuidadosamente y evitando dobladuras y pliegues. Tratándose de rollos de banda pesados, móntese un freno de desenrollamiento, para evitar el desbobinado de la banda.

– de bandas sin fin:
póngase en su posición inicial el/los mecanismo/s tensor/es. En su caso, será necesario desmontar los tambores de reenvío y motriz, los que, una vez colocados éstos en los lazos de la banda, se volverán a montar;

– de bandas con extremos abiertos:
póngase en su posición inicial el/los mecanismo/s tensor/es. A continuación, se llevará los extremos alrededor de los tambores y se los posicionará para el empalme sin fin.

Quítese las bolsas protectoras de los extremos, ¡procurando que queden limpios! De estar ensuciados, se limpiarán con gasolina de lavado o alcohol industrial. Acto seguido, procédase a unir los extremos de acuerdo con la instrucción.

Marcha de prueba

Una vez montada, se someterá la banda a un tensado reducido y uniforme y se observará su circulación para, en su caso, rectificarla reajustando los tambores.

Después de la marcha de prueba, la banda debe tensarse lo necesario para garantizar un transporte seguro a plena carga.

Dispositivos tensores de contrapeso se rodarán para el servicio normal (temperaturas de hasta + 25 °C), para aprovechar plenamente la carrera de tensado.

Para el servicio en cambios de temperatura extremados se ajustará la carrera de tensado a un valor medio, para poder absorber variaciones longitudinales de, al menos, 0,3 %.

Debido a la gran variedad de fines de aplicación de nuestros productos así como las particularidades especiales de cada caso, nuestras instrucciones de servicio, indicaciones e informaciones sobre aptitudes y aplicaciones de los productos se entienden como meras directivas generales que no eximen al cliente de sus obligaciones de prueba y verificación por cuenta propia. En caso de apoyo en la técnica de aplicación por nuestra parte, el cliente asume el riesgo del éxito de su obra.

Ref.-nº. 317-4



Forbo Siegling GmbH
Lilienthalstraße 6/8, D-30179 Hannover
Telefon +49 511 6704 0, Fax +49 511 6704 305
www.forbo-siegling.com, siegling@forbo.com